



## **Coupling terrestrial and marine datasets for coastal hazard assessment and risk reduction in changing environments – Un Progetto di ricerca nell’ambito dell’EUR-OPA Major Hazards Agreement del Consiglio d’Europa**

M. Soldati<sup>1</sup>, O. Maquaire<sup>2</sup>, A. Micallef<sup>3</sup>, F. Foglini<sup>4</sup>, A. Pasuto<sup>5</sup>, M. Prampolini<sup>1</sup>, C. Tonelli<sup>1</sup>, S. Costa<sup>2</sup>,  
C. Delacourt<sup>6</sup>, M. Jaboyedoff<sup>7</sup>

*1 Dipartimento di Scienze Chimiche e Geologiche, Università di Modena e Reggio Emilia*

*2 Laboratoire de Géographie et Environnement, LETG-Caen GEOPHEN, UMR 6554, Université de Caen Basse-Normandie*

*3 Euro-Mediterranean Centre on Insular Coastal Dynamics (ICoD) - University of Malta*

*4 CNR – Istituto di Scienze Marine, UOS Bologna*

*5 CNR-IRPI Padova*

*6 Institut Universitaire Européen de la Mer (IUEM), Domaines Océaniques*

*7 Faculty of Geosciences & Environment, Quartier UNIL-Sorge*

Lo *European and Mediterranean Major Hazards Agreement* (EUR-OPA) del Consiglio d’Europa è una piattaforma per la cooperazione tra paesi europei e del Mediterraneo meridionale nel campo dei rischi naturali e tecnologici. L’accordo si prefigge di stimolare una più stretta collaborazione tra gli stati membri ai fini della prevenzione e della protezione da possibili calamità, di condividere conoscenze sulle pericolosità legate ai cambiamenti ambientali e di sviluppare nuove metodologie e strumenti per una gestione efficace dei rischi.

Vengono qui illustrati gli scopi e le prospettive di un progetto di ricerca finanziato nell’ambito dell’accordo suddetto e intitolato “Coupling terrestrial and marine datasets for coastal hazard assessment and risk reduction in changing environments” (2012-2013). Il Progetto è coordinato dall’*Euro-Mediterranean Centre on Insular Coastal Dynamics* (ICoD) in collaborazione con l’*European Centre on Geomorphological Hazards* (CERG) e prevede la partecipazione di Università di Modena e Reggio Emilia, Université de Caen Basse-Normandie, CNR-ISMAR Bologna e CNR-IRPI Padova. La gestione dei rischi costieri è un tema di sempre maggiore attualità che comporta un’imprescindibile collaborazione tra scienziati e portatori di interesse nella definizione delle migliori procedure per affrontare i rischi e incrementare la resilienza delle comunità, agendo sia sulla riduzione delle pericolosità naturali che sulla diminuzione della vulnerabilità territoriale. Gli ambienti costieri sono particolarmente sensibili e suscettibili a danni rilevanti sia in caso di eventi improvvisi (tsunami, frane etc.) sia in relazione a processi a lungo termine (ad es. variazioni del livello marino).

Lo scopo del Progetto è di integrare dati terrestri e marini di zone costiere dell’arcipelago maltese (in particolare la costa NO di Malta) e della Bassa Normandia, al fine di ricostruirne l’evoluzione geomorfologica. Si prevede che questo possa contribuire in modo significativo alla definizione del cinematismo di frane attive che interessano la linea di costa determinando situazioni di rischio.

Le aree di studio mostrano differenti caratteristiche morfoclimatiche e tettoniche, ma sono state entrambe soggette a significative variazioni del livello del mare a partire dall’Ultimo Massimo Glaciale, quando il livello del mare era di circa 120 metri più basso di quello attuale. Precedenti ricerche svolte nell’ambito del Progetto CERG 2009-11 “Coastline at risk: methods for multihazard assessment” hanno evidenziato come molte frane lungo le coste oggetto di studio si estendano verosimilmente al di sotto del livello del mare, mettendo in luce l’importanza dell’integrazione di dati terrestri e sottomarini ai fini della valutazione del rischio da frana. L’approccio multidisciplinare (geomorfologico, geologico-applicativo e geofisico) consentirà il riconoscimento e la cartografia di forme attualmente al di sotto del livello del mare, ma che in tempi geologici relativamente recenti erano emerse (ad es. faglie, accumuli di frana, barre di sabbia).

Si prevede che il Progetto possa fornire un contributo significativo e nuovi strumenti per la gestione del rischio in aree costiere.